

## **PENGARUH CELAH PERMUKAAN BAHAN KAYU LAPIS TERHADAP KOEFISIEN ABSORPSI BUNYI DAN IMPEDANSI AKUSTIK**

### **ABSTRAK**

Penelitian untuk menentukan nilai koefisien absorpsi bunyi dan impedansi akustik menggunakan metode tabung pada material kayu lapis telah dilakukan. Pada kayu lapis diberi perlakuan dengan memberikan celah pada material tersebut, yaitu dengan jumlah celah sebanyak 1 buah, 9 buah, 17 buah dan 25 buah. Rentang frekuensi yang digunakan pada penelitian ini yaitu 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz, 4000 Hz dan 8000 Hz. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai koefisien absorpsi bunyi cukup besar pada kayu lapis yang diberi celah sebanyak 25 buah pada frekuensi 1000 Hz yaitu sebesar 0,58. Sedangkan pada kayu lapis tanpa celah diperoleh nilai koefisien absorpsi bunyi sebesar 0,39. Pada frekuensi 8000 Hz nilai koefisien absorpsi bunyi mengalami penurunan yang tidak terlalu signifikan. Nilai impedansi akustik yang diperoleh pada frekuensi 500 Hz lebih tinggi dibandingkan dengan frekuensi 1000 Hz.

Kata Kunci : koefisien absorpsi bunyi, impedansi akustik, kayu lapis, frekuensi

## **INFLUENCE OF SLOT IN THE SURFACE OF PLYWOOD SOUND ABSORPTION COEFFICIENT AND ACOUSTIC IMPEDANCE**

### **ABSTRACT**

The research to determine sound absorption coefficient and acoustic impedance by using cylinder method for plywood material has been done. The plywoods are given some slots, variation of slots on the plywoods are 1 slot, 9 slots, 17 slots and 25 slots. The frequency range in this research are 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz, 4000 Hz and 8000 Hz. Sound absorption coefficient of plywood with 25 slots at 1000 Hz is 0,58. The sound absorption coefficient for plywood without slot is 0,39. It is sufficiently high. The decrease of sound absorption coefficient at 8000 Hz isn't significance. Acoustic impedance at 500 Hz is higher than acoustic impedance at 1000 Hz.

Keywords : sound absorption coefficient, acoustic impedance, plywood, frequency